વિષય: વિજ્ઞાન **<u>ધોરણ-૯ માટેની નિદાન કસોટી</u>** **કુલ ગુણ: 80**

માધ્યમ : ગુજરાતી **સમય: 3 કલાક**

SC805 પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને સમજાવે છે

પ્રશ્ન 1 નીચેના પ્રશ્નોમાંથી યોગ્ય વિકલ્પ પસંદ કરી જવાબ આપો. 10

1 નીચેના પૈકી કયું સાચું છે ?

(A) જન્મ લેનાર નર/માદા છે તે માતાના રંગસૂ ત્રોદ્વારા નક્કી થાય છે.

(B) જન્મ લેનાર નર/માદા છે તે પિતાના રંગસૂ ત્રોદ્વારા નક્કી થાય છે.

(C) માતાના લીંગી રંગસૂ ત્રોનીજોડ X-Y હોય છે.

(D) પિતાના લીંગી રંગસૂ ત્રોનીજોડ X-X હોય છે.

2 'દોરડાખેંચની સ્પર્ધામાં એક તબક્કે એવું બને છે કે બન્ને ટીમ ખૂ બબળ લગાડે છે છતાં દોરડું કોઈપણ દિશામાં ખેંચાતું નથી' આ માટે નીચેનું કયું કારણ સાચું છે ?

(A) બન્ને ટીમના સભ્યોની સંખ્યા સરખી હોય છે.

(B) બન્ને ટીમ વચ્ચે ખૂ બજહરિફાઈ ચાલી રહી છે.

(C) વિરુદ્ધ દિશામાં લાગતાં બળોનું પરિણમી બળ બન્ને બળોના તફાવત જેટલું હોય છે.

(D) વિરુદ્ધ દિશામાં લાગતાં બળોનું પરિણમી બળ બન્ને બળોના સરવાળા જેટલું હોય છે.

3 ઘર્ષણના કારણે શું ન થાય ?

(A) ખીલ્લી ઠોકી શકાય.

(B) દીવાસળી વડે આગ ઉત્પન્ન કરી શકાય.

(C) ઉષ્મા ઉત્પન્ન થાય.

(D) ચપ્પલનું આયુષ્ય લાંબુ થાય.

4 આપેલ વિધાનોમાંથી વિમાનનાવિશિષ્ટઆકારનાકારણે કયા કયા ફાયદાઓ થાય છે?

(i) તરલ ઘર્ષણ ઘટે છે.

(ii) તરલ ઘર્ષણ વધે છે.

(iii) ઊર્જાનો વ્યય શક્ય તેટલો ઓછો થાય છે.

(iv) વિમાન પક્ષીની જેમ ઉડાન ભરી શકે છે.

(A) (i), (ii) (B) (i), (ii), (iii) (C) (i), (iii), (iv) (D) (i), (ii), (iii), (iv)

5 નીચેના સંગીતવાદ્ય પૈકી કયા વાદ્યમાં 'હવાનો સ્તંભ' ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરે છે ?

(A) વીણા (B) મંજીરા (C) વાંસળી (D) તબલાં

6 ધ્વનિની પ્રબળતા અને કંપનના કંપવિસ્તાર માટે કયું ખોટું છે ?

(A) ધ્વનિની પ્રબળતા તેના કંપવિસ્તાર પર આધાર રાખે છે.

(B) ધ્વનિની પ્રબળતા ધ્વનિ ઉત્પન્ન કરતા કંપનના કંપવિસ્તારના વર્ગના સપ્રમાણમાં હોય છે.

(C) જો કંપનનો કંપવિસ્તાર વધારે હોય તો ઉત્પન્ન થતો ધ્વનિ મોટો હોય છે.

(D) જો કંપવિસ્તાર ચારગણો કરવામાં આવે તો ધ્વનિની પ્રબળતા છગણી બને છે.

7 રોજબરોજ વપરાતી કેટલીક વસ્તુ ઓપર ક્રોમિયમનું પ્લેટિંગ શા માટે કરવામાં આવે છે ?

(i) ક્રોમિયમ સસ્તું છે.

(ii) ક્રોમિયમ ચળકતો દેખાવ ધરાવે છે.

(iii) ક્રોમિયમ કાટ અવરોધક છે.

(iv) ક્રોમિયમ ઉઝરડાંને અવરોધે છે.

(A) (i), (ii), (iii) (B) (ii), (iii), (iv) (C) (i), (iii), (iv) (D) (i), (ii), (iii), (iv)

8 પ્રકાશના પરાવર્તનના સંદર્ભમાં કયું વિધાન અયોગ્ય છે ?

(A) આપાતકિરણ અને પરાવર્તિત કિરણ લંબનીસામસામેની બાજુએ હોય છે.

(B) આપાતકોણનું માપ 90^0 હોય તો પરાવર્તિત કિરણ તે જ દિશામાં પાછું ફેંકાય છે.

(C) આપાતકોણનું માપ 45^0 હોય તો પરાવર્તન કોણનું માપ 45^0 થાય.

(D) આપાતકોણનું માપ 35^0 હોય તો પરાવર્તન કોણનું માપ 55^0 થાય.

9 ચંદ્રમાટે નીચે પૈકી કયું યોગ્ય નથી ?

(A) સૂ ર્યપ્રકાશનાપરાવર્તનના લીધે ચંદ્રદ્રશ્યમાન થાય છે.

(B) પૃ થ્વીચંદ્રસહિત સૂ ર્યનીઆસપાસ ફરે છે.

(C) પૂ નમપછી ચંદ્રના સૂ ર્યદ્વારા પ્રકાશિત ભાગનું કદ દરરોજ વધતું જાય છે.

(D) અમાસની રાત્રે ચંદ્રકાળો દેખાય છે.

10 ગ્રીન હાઉસ અસર માટે આપેલ વિધાનોમાંથી કયાં સાચા છે?

(i) ગ્રીનહાઉસ અસર માટે મુખ્યજવાબદાર CO_2 છે.

(ii) પૃ થ્વીનાસરેરાશ તાપમાનમાં થતાં વધારાને ગ્લોબલ વોર્મિંગ કહે છે.

(iii) મીથેન, નાઈટ્રસ ઓક્સાઈડ અને પાણીની વરાળ CO_2 ની જેમ ગ્રીનહાઉસ વાયુઓ છે.

(iv) પૃ થ્વીનાસરેરાશ તાપમાનમાં 0.5^0C જેટલા નાના ફેરફારથી કોઈ અસર થતી નથી.

(A) (i), (ii), (iii) (B) (ii), (iii), (iv) (C) (i), (iii), (iv) (D) (i), (ii), (iii), (iv)

SC801 પદાર્થ અને સજીવોને તેમના ગુણધર્મો રચના અને કાર્યના આધારે જુદા પાડે છે.

પ્રશ્ન 2 અ નીચેના પ્રશ્નોના ટૂંકમાંજવાબ લખો. **04**

1 યૌવન આરંભ પૂ ર્વેછોકરા અને છોકરીમાં જોવા મળતા એક-એક ગૌણ જાતિય લક્ષણ જણાવો.

2 તફાવત આપો : શ્રાવ્ય ધ્વનિ – અશ્રાવ્ય ધ્વનિ

પ્રશ્ન 2 બ નીચેનાનું સંપર્કબળ અને બિનસંપર્કબળમાં વર્ગીકરણ કરો. **06**

ગતિમાન દડો સ્થિર થવો, ચુંબકનાઅસમાન ધ્રુ વોનજીક લાવવા, પેન હાથમાંથી પડી જવી, પાણીની ડોલ ઊંચકવી, કાગળ સાથે ઘસેલી એક સ્ટ્રોને બીજી ઘસ્યા વગરની સ્ટ્રો નજીક લઇ જવી, બળદગાડા વડે વસ્તુનેલઇ જવી.

SC803 પ્રશ્નોના જવાબ મેળવવા માટે સરળ તપાસ હાથ ધરે છે.

પ્રશ્ન 3 **નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ લખો.** **10**

1 કુલી(મજૂર) માથા પર ભારે બોજ ઉપાડતી વખતે માથા પર કપડાંને ગોળ વીંટાળીને કેમ રાખે છે ?

2 ડ્રોપરમાં પાણી ભરતાં પહેલા તેને દબાવીને પાણીમાં દાખલ કરતાં પાણી ડ્રોપરમાં ચઢે છે તેનું કારણ જણાવો.

3 આપણે શા માટે સાંભળી શકીએ છીએ ?

4 આંખોની દેખભાળ માટે તમે કઈ કઈ કાળજી લેશો? (કોઈ પણ બે કાળજી લાખો.)

5 હવા કઈ રીતે પ્રદૂષિત થાય છે ?

SC804 પ્રક્રિયા અને ઘટનાને કારણો સાથે જોડે છે.

પ્રશ્ન 4 **નીચેના પ્રશ્નોના માગ્યા મુજબ જવાબ લખો.** **10**

1 શિશુના લિંગ નિશ્ચયન માટે માતા જવાબદાર નથી કારણ જણાવો.

અથવા

તરુણોએ તરુણાવસ્થામાં સ્વાસ્થ્ય ની વિશેષ કાળજી લેવી જોઈએ કારણ જણાવો.

2 એસિડવર્ષા શું છે ? તેનાથી આરસનું કેન્સર કઈ રીતે થાય છે ?

SC805 પ્રક્રિયા અને ઘટનાઓને સમજાવે છે

પ્રશ્ન 5 **મુદ્દાસર જવાબ લખો.** **10**

1 સ્થિત વિદ્યુતબળની સમજ આપતી પ્રવૃત્તિનું વર્ણન કરો.

અથવા

ઇલેક્ટ્રોપ્લેટિંગની સમજ આપતી પ્રવૃત્તિ સમજાવો.

2 ગુણક પ્રતિબિંબ ઉદાહરણ આપી સમજાવો. અરીસા વચ્ચે અલગ-અલગ ત્રણ ખૂણા રચી મળતાં પ્રતિબિંબની સંખ્યા જણાવો.

અથવા

ભૂકંપની ઘટનામાં ઘેર અને બહાર હોઈએ તો બચાવ માટે કઈ કાળજી લેવી જોઈએ ?

SC810 પોતાની આસપાસમાંથી મળી આવતી વસ્તુનો ઉપયોગ કરી નમૂનાઓનું નિર્માણ કરે છે અને તેની કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવે છે

પ્રશ્ન 6 **નીચે દર્શાવેલ નમૂના બનાવવાની કાર્યપદ્ધતિ વર્ણવો.** **10**

1 એકતારો <u>અથવા</u> રમકડાંનો ટેલિફોન

2 સાદુ ઇલેક્ટ્રોસ્કોપ

SC811 શીખેલા વૈજ્ઞાનિક ખ્યાલોને રોજિંદા જીવનમાં લાગુ કરે છે

પ્રશ્ન 7 **ખાલીજગ્યા પૂરો** **05**

1 કેરમબોર્ડ પર પાવડર છાંટવાથી ઘર્ષણ .... થઇ જાય છે.

2 સ્લાઈડિંગ ઘર્ષણ એ સ્થિત ઘર્ષણ કરતાં .... હોય છે.

3 ગાજવીજ સાથે વરસાદ વખતે .... સલામત સ્થળ છે.

4 રિડ્યુસ, રિયુઝ અને .... એ આપણો મંત્ર હોવો જોઈએ.

5 સૂર્યોદય પહેલા પૂર્વ અને સૂર્યાસ્ત પછી તરત જ પશ્ચિમ આકાશમાં .... જોઈ શકાય છે.

SC807 આપાતકોણ અને પરાવર્તનકોણ વગેરેનું માપન કરે છે

પ્રશ્ન 8 કોષ્ટકમાં આપેલ ખાલીજગ્યામાં આપાતકોણ અથવા પરાવર્તન કોણનું માપ લાખો. 05

	આપાતકોણ	પરાવર્તન કોણ
1.	15^0	…………….
2.	…………….	50^0
3.	…………….	25^0
4.	80^0	……………..
5.	90^0	…………..

SC809 પ્રક્રિયા અને સજીવોની નામનિર્દેશન વાળી આકૃતિ/ફ્લોચાર્ટ દોરે છે

પ્રશ્ન 9 માનવ આંખની આકૃતિ દોરો. 04

SC813 પર્યાવરણના રક્ષણ માટે પ્રયત્ન કરે છે.

પ્રશ્ન10 1 હવાનું પ્રદૂષણ અટકાવવા તમે શું યોગદાન આપશો ? 06

2 પાણી નું પ્રદૂષણ ન થાય તે માટે તમે કઈ કઈ કાળજી લેશો.

●●●●●